BONPLANDIA 9 (3-4): 223-230. 1997

EL GÉNERO *ARRABIDAEA* (*BIGNONIACEAE*) EN ARGENTINA: NUEVOS REGISTROS, DISTRIBUCIÓN Y FENOLOGÍA

por MARÍA MERCEDES ARBO[1]

Summary

The argentine *Bignoniaceae* include 23 genera and 56 species. Among the vines, *Arrabidaea* DC. is the genus with the highest number of native species. *A.samydoïdes* (Cham.) Sandwith, not known for Argentina, and *A.triplinervia* (DC.) Baill. ex Bureau, which was cited but not documented, are described and illustrated. A key is provided to identify the nine native species. A comparative analysis is made of their distribution in Argentina and their phenology.

Las *Bignoniaceae* argentinas incluyen 23 géneros y 56 especies, entre las que se cuentan varios árboles con maderas valiosas y numerosas lianas de flores muy bellas. Entre las lianas, el género con mayor número de representantes nativos es *Arrabidaea* DC. Este género incluye unas 70 especies de regiones tropicales y subtropicales. Generalmente está asociado con vegetación arbórea, en la selva alcanza los estratos más altos. La mayoría de las especies son polinizadas por abejas, y las semillas son diseminadas por el viento.

En la revisión de las *Bignoniaceae* argentinas, Fabris (1965) describió seis especies. Posteriormente, Sandwith (1968) sinonimizó *Petastoma* con *Arrabidaea*, agregándose de esta manera otra especie. Al revisar colecciones recientes realizadas en el Parque Nacional Iguazú por personal del Instituto de Botánica del Nordeste, y material de herbarios argentinos, se encontró una especie de *Arrabidaea* que no estaba citada para la República Argentina: *A.samydoïdes* (Cham.) Sandwith. También se halló *A.triplinervia* (DC.) Baill. ex Bureau, que si bien fue citada para Misiones, sin indicación de localidad (Latzina, 1937; Devoto & Rothkugel, 1942), no estaba documentada con ejemplares de herbario; Fabris (1965) la menciona como dudosa para Argentina. En esta contribución se las describe e ilustra.

Se presenta una clave para la identificación de las nueve especies nativas del género, se comparan sus áreas de distribución en el país y su fenología.

[1] Facultad de Ciencias Agrarias - Instituto de Botánica del Nordeste, C.C.209, 3400 Corrientes, Argentina. Email arbo@agr.unne.edu.ar

Arrabidaea samydoïdes **(Cham.) Sandwith**
Fig. 1

Sandwith N.Y., Kew Bull. 22(3): 413. 1968.
Bignonia samydoïdes Cham., Linnaea 7: 669. 1832.
Petastoma samydoides (Cham.) Miers, Proc.Roy. Hort. Soc. London 3: 195. 1863. Bureau E. y K. Schumann en Martius C., Fl. bras. 8(2): 78-79, tab. 78. 1896.

Liana con ramas cilíndricas, tomentosas, las más viejas lenticeladas. Hojas inferiores de cada rama simples, las apicales bifolioladas, zarcillo simple, caduco. Pecíolos y peciólulos tomentosos, ambos de 4-8 mm long. Folíolos ovados, obovados o latielípticos, 2-7 x 1,5-5,5 cm, base cuneada o redondeada, ápice brevemente acuminado y mucronulado, agudo o redondeado, borde eroso, crenado-dentado o entero, pilosos en ambas caras, más en el envés, raramente glabros; domacios muy pequeños en el nacimiento de las venas secundarias, ocultos en el indumento. Flores en tirsos abiertos, ca. 8 cm long. Pedicelos 3-10 mm long. Cáliz

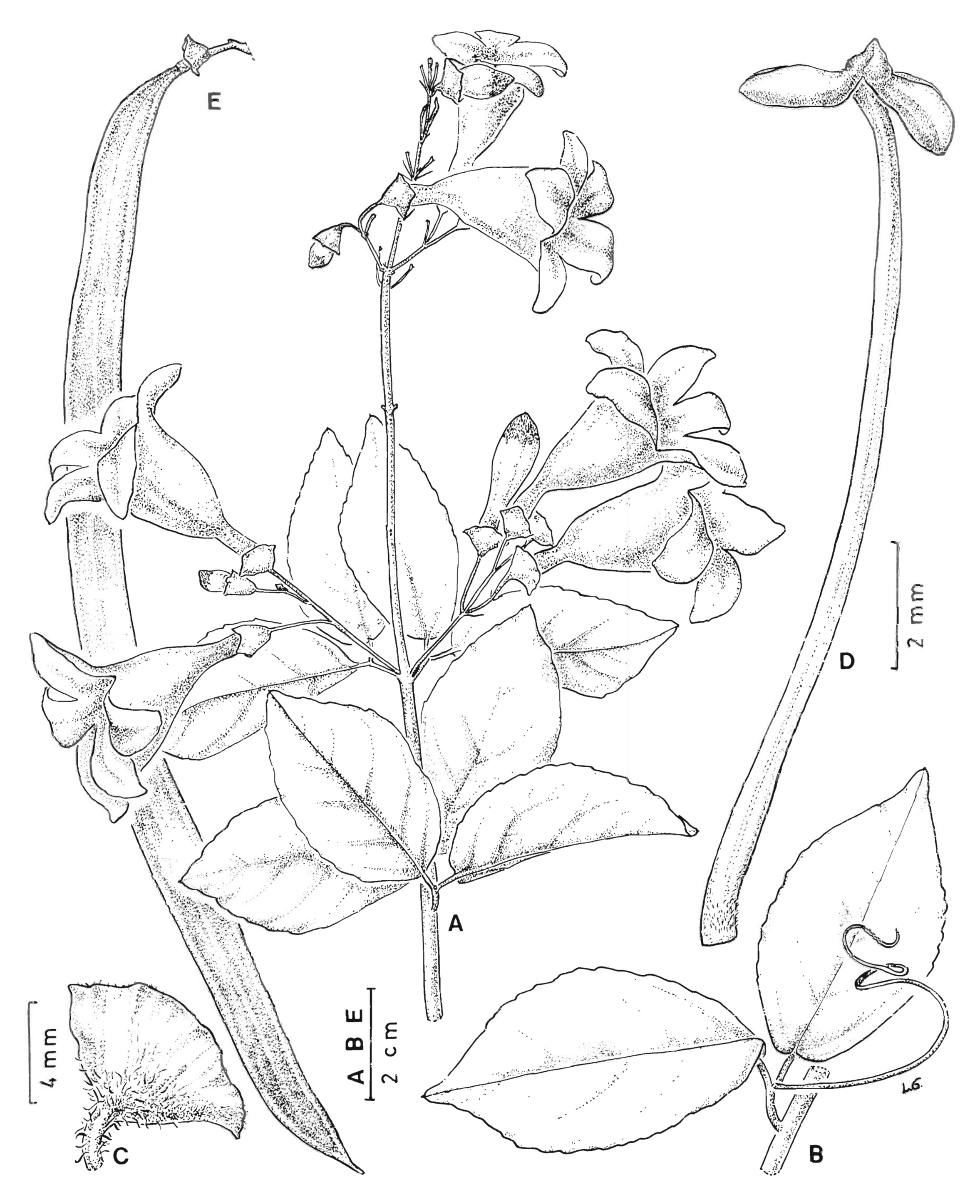


Fig. 1. *Arrabidaea samydoïdes:* A, Rama florífera. B, Hoja con zarcillo. C, Cáliz. D, Estambre. E, Fruto (*Vanni et al. 3538*, CTES).

anchamente campanulado, pateliforme, 3-5 x 5-7,5 mm, con pelos simples en la base, borde denticulado, piloso. Corola purpúrea, 3-5 cm long., tubo glabro por fuera, lóbulos pilosos de color notoriamente más claro, botones discoloros, con el ápice marcadamente más claro en

seco, debido a la pubescencia. Estambres didínamos, insertos en la corola, filamentos largos 10-20 mm long., filamentos cortos 8-15 mm long., anteras divaricadas, tecas opuestas, conectivo apiculado, estaminodio 3 mm long. Ovario y disco 2,5-3 mm long., estilo 2,7-3 mm long., estigma elíptico, laminar, 2 mm long. Cápsula 18-25 x 1-1,4 cm, castaño-amarillenta, rebordes poco marcados.

Distribución y hábitat. Brasil (GO, MG, MS, PR, RJ, SP), Paraguay y Norte argentino (Salta y Misiones), en la selva.

Material estudiado: BRASIL. **Mato Grosso do Sul:** Rio Amambay, camino Ponta Porá - Amambay, 23 II 1968, *Krapovickas et al. 14141* (BAA, CTES, G, LIL, LP). **Minas Gerais:** Serro, arredores, 17 III 1987, *Hatschbach et al. 51038* (CTES, MBM); Poços de Caldas, Véu das Noivas, 19 I 1980, *Krapovickas y Cristóbal 35394* (C, CTES, MBM, MO). **Paraná:** mun. Bocaiúva do Sul, Serra de Santana, 800m, 9 III 1993, *Cordeiro & Poliquesi 1023* (CTES, MBM); Sierra de São Luis, BR-277, 19 I 1985, *Ferrucci et al. 293* (C, CTES, G, MO); mun. Rio Branco do Sul, Itarerama, 22 XI 1978, *Hatschbach 41883* (CTES, MBM). ARGENTINA. **Misiones**: Dep. Iguazú, Parque Nacional Iguazú, paseos superiores, I 1996, *Herrera y Toledo 134* (CTES); paseos superiores, salto Mbiguá, isla, 18 IX 1996 *Herrera 201* (CTES); islas del Paseo Superior, 29 II 1996, *Vanni et al. 3538* (CTES, MO). **Salta:** Dep. Orán, 15 Km al oeste de Aguas Blancas, 600 m, 20 IV 1968, *Fabris y Crisci 7316* (LP).

Arrabidaea triplinervia **(DC.) Baill. ex Bureau**
Fig. 2

Bureau, Vidensk.Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 99. 1893. Bureau y Schumann en Martius, Fl. bras. 8(2): 67-68. 1896.

Bignonia triplinervia DC. Prodr. 9: 153. 1845.

Liana con ramas estriadas longitudinalmente, densamente lenticeladas, nudos con pliegues interpeciolares, sin campos glandulares. Hojas bifolioladas, zarcillo simple. Pecíolo glabro, 10-22 mm long.; peciólulos pilosos. Folíolos elípticos, ovados o latiovados, generalmente acuminados, a veces obtusos, 3,5-11 x 2-8 cm, coriáceos, con escamas circulares esparcidas, con tres venas importantes desde la base, haz lustrosa, envés con 1-2 pares de domacios grandes en el nacimiento de las venas laterales basales, a veces otros más pequeños en el nacimiento de las superiores, membrana del domacio con escamas por fuera, interiormente pilosa. Flores en tirso abierto (racimo de dicasios), 10-18 cm long. Cáliz tubuloso, 11-17 x 6-8 mm, borde denticulado. Corola infundibuliforme, 4,8-6,5 cm long., blanca, rosada hasta vinosa con lóbulos blanquecinos, pilosa por fuera. Estambres didínamos insertos en la corola; filamentos largos 18-21 mm long., filamentos cortos 13-16 mm long.; anteras divergentes, 3,5- 5,5 mm long., tecas rectas o arqueadas, conectivo de ápice retuso; estaminodio 2-7 mm long. Disco cupuliforme, 1 mm de alto. Ovario glabro, 4 mm long., estilo 28-35 mm long., estigma bífido. Cápsula 18 x 1,2 cm, valvas lignificadas, oscuras, rebordes poco marcados, vena media filiforme, no saliente.

Nombre vulgar: Isipó-y, isipó de agua (Latzina, 1937; Devoto & Rothkugel, 1942).

Distribución y hábitat. Brasil (MG, MS, PR, RJ, SP), Bolivia y Paraguay, hasta el Parque Nacional Iguazú (Argentina, Misiones) donde vive en la selva.

Material estudiado. BRASIL. **Mato Grosso do Sul:** Ponto Alto, mun. Ponta Porã, 12 II 1983, *Hatschbach 46149* (CTES, MBM). **Paraná:** S.Antonio da Platina, 30 III 1974, *Kummrow 509* (CTES, MBM). BOLIVIA. **Santa Cruz:** Chiquitos, 3 Km NE de Roboré, 59°46'W 18°20'S, 300 m s.m., 22 IV 1980, *Krapovickas y Schinini 36403* (CTES, MO). PARAGUAY. In regione fluminis Alto Paraná, 1909-10, *Fiebrig 6144* (SI); Mbubebo IV, II 1922, *Jörgensen 4178* (BA). **Caazapá:** Tavai, 26°10'S 55°17'W, 17 III 1989, *Soria 3360* (CTES, FCQ). **Central:** San Bernardino, III 1916, *Rojas 1196* (CTES); Tarumandy, 2 IV 1973, *Schinini 6203* (CTES, G, LIL, LP); 21 Km NW de San Bernardino, 9 V 1974, *Schinini 9193* (CTES, G, LP). **San Pedro:** Ea. Alegría, III 1994, *Soria 6540* (CTES, FCQ). ARGENTINA. **Misiones:** Dep. Iguazú, Parque Nacional Iguazú: paseos superiores, salto Eva, 18 IX 1996, *Herrera et al. 199* (CTES); circuitos Cataratas, 27 III 1996, *Tressens et al. 5586* (CTES, LIL, MO); islas del paseo superior, 29 II 1996, *Vanni et al. 3544* (CTES, GH, LIL, MO).



Fig. 2. *Arrabidaea triplinervia*: A, Rama florífera. B, Foliolo, envés. C, Detalle de domacios. D, Tallo, lenticelas. E-F, Estambres. G, Antera. H, Fruto (A-C, E-F, *Vanni et al. 3544*; D, *Hatschbach 46149*; G, *Tressens et al. 5586*; H, *Schinini 9193*; CTES).

Clave para las especies argentinas de *Arrabidaea*

1. Folíolos con tres venas importantes desde la base, envés con 1-2 pares de domacios grandes, visibles a simple vista, en el nacimiento de las venas laterales basales, a veces otros más pequeños en el nacimiento de las venas laterales superiores. Cáliz tubuloso, 11-17 mm long. Anteras divergentes, de tecas rectas o arqueadas. Cápsula 18 x 1,2 cm, valvas lignificadas, oscuras, rebordes poco marcados, vena media filiforme no saliente .... ***A. triplinervia*** (DC.) Baill. ex Bureau
1. Folíolos pinnatinervios, con domacios pequeños o sin ellos. Anteras divaricadas, de tecas opuestas (a veces divergentes en *A. truncata).*
    2. Corola exteriormente glabra, excepto los lóbulos pubescentes; botones discoloros, ápice marcadamente más claro en seco. Folíolos con haz y envés pubescentes. Cápsula 18-25 x 1-1,4 cm, castaño-amarillenta, vena media no prominente .... ***A. samydoïdes*** (Cham.) Sandwith
    2. Corola exteriormente pilosa excepto la porción basal del tubo, botones concoloros. Folíolos glabros o pubescentes.
        3. Corola pequeña, menos de 2 cm long., blanca (excepcionalmente rosada). Folíolos con envés escamoso, sin axilas barbadas o domacios. Cápsula 11-22 x 0,7-1 cm, con rebordes, vena media filiforme ligeramente elevada .... ***A. florida*** DC.
        3. Corola de más de 2 cm long.
            4. Corola blanca. Folíolos con o sin axilas barbadas o pequeños domacios en el envés. Cápsula cartácea, 13-17 x 0,8-1 cm, amarillenta en seco, sin rebordes, vena media filiforme, ligeramente saliente. Distrito chaqueño .... ***A. truncata*** (Sprague) Sandwith
            4. Corola rosada, rosado-lila o rosado-purpúrea (excepcionalmente blanca).
                5. Folíolos rojizos en herbario (a veces color café), elípticos u ovados, glabros, sin domacios; cáliz breve, tomentoso, con glándulas conspicuas cerca del borde superior. Cápsula 9-27 x 1 cm, a veces con rebordes salientes, superficie granulosa, vena media filiforme ligeramente elevada .... ***A. chica*** (Humb. et Bonpl.) Verl.
                5. Folíolos no rojizos en herbario, cáliz con indumento variable.
                    6. Folíolos asimétricos, coriáceos, glabros, sin domacios. Cápsula 15-36 x 1,5-1,7 mm, vena media filiforme prominente, superficie rugosa .... ***A. mutabilis*** Bureau et K.Schum.
                    6. Folíolos herbáceos o coriáceos, glabros o pubescentes especialmente en el envés.
                        7. Cáliz tubuloso, 7-10 mm long. Folíolos glabros, envés con axilas barbadas o domacios muy pequeños. Cápsula 12-25 x 1-1,3 cm, con rebordes, vena media filiforme ligera-mente elevada .... ***A. caudigera*** (S.Moore) A.H.Gentry
                        7. Cáliz acampanado, tan largo como ancho. Folíolos glabros o pilosos.
                            8. Folíolos ovados o angustiovados, largamente acuminados, ápice no retuso, envés con axilas barbadas o domacios muy pequeños. Pseudoestípulas foliáceas. Cáliz de borde crespo irregularmente rasgado, raramente con glándulas. Cápsula 25-55 x 1,5-2 cm, lenticelada, márgenes generalmente elevados y redondeados .... ***A. selloi*** (Spreng.) Sandwith
                            8. Folíolos ovados, elípticos, a veces obovados, ápice retuso, envés con o sin axilas barbadas. Pseudoestípulas cortas, inconspicuas. Cáliz de borde y dientes pubérulos, con glándulas conspicuas. Cápsula 14-43 x 1,4-2 cm, plana, raramente con rebordes elevados, superficie punteada .... ***A. corallina*** (Jacq.) Sandwith

Distribución geográfica y hábitat

Arrabidaea se extiende desde México y Antillas hasta el norte de Argentina. La localidad más austral donde fue coleccionado es Colón, provincia de Entre Ríos, situada a 32°10' de lat. S.

Arrabidaea triplinervia y *A. florida* fueron encontradas solamente en Iguazú, en el extremo norte de Misiones. *A. caudigera, A. chica y A. mutabilis* viven en Misiones y Corrientes; de la última se conoce también un ejemplar coleccionado 25 km al N de Formosa, sobre la ruta 11.

Tabla 1. Distribución de las especies de *Arrabidaea* en las provincias argentinas.

	Jujuy	Salta	Tucum	S.Ester	Chaco	Formos	Sta.Fe	E.Rios	Ctes	Mnes.
A. florida										8
A. triplinervia										3
A. caudigera									12	46
A. chica									6	95
A. mutabilis						1			6	23
A. samydoïdes		1								3
A. selloi	33	37						5	1	66
A. truncata	20	24	13	1	2	6				
A. corallina	54	55			72	40	1		44	

Los números indican la cantidad de ejemplares revisados.

Arrabidaea samydoïdes y *A. selloi* llegan a nuestro país por el noroeste y el nordeste. *A. samydoïdes* fue recolectada en Salta (Aguas Blancas) y en Misiones (Iguazú). *A. selloi* vive en Jujuy y Salta, y va desde Misiones hasta Entre Ríos a través de Rio Grande do Sul y Uruguay; se conoce un ejemplar de Corrientes, sin localidad indicada, coleccionado por Muniez en 1928.

Arrabidaea truncata y A. corallina, tienen distribución amplia. *A. truncata* se extiende desde Jujuy hasta Formosa (Puerto Ramos, dep. Pilcomayo) hacia el este, y hasta Tucumán (Cruz Alta) hacia el sur. *A. corallina* se encuentra desde Jujuy hasta Corrientes y extremo norte de Santa Fe. Según Fabris (1965) *A. corallina* llega hasta Misiones y Entre Ríos, pero se comprobó que los ejemplares citados de estas provincias corresponden a *A. selloi*.

La distribución de las especies de *Arrabidaea* coincide en gran parte con las regiones fitogeográficas argentinas (Cabrera, 1976), hay dos grupos de especies: uno asociado al Dominio Amazónico, y otro al Chaqueño. Las siete especies mencionadas primero corresponden al Dominio Amazónico, cinco viven en las selvas mixtas de la Provincia Paranaense. *A. selloi* y *A. samydoïdes* se encuentran tanto en dicha provincia como en la selva de transición de la Provincia de Yungas.

Las últimas dos especies, *A. truncata y A. corallina,* están obviamente asociadas con la Provincia Chaqueña del Dominio Chaqueño, donde viven en bosques xerófilos y sabanas de los Distritos Chaqueños oriental y occidental.

Este análisis indica también, en cierta forma, la frecuencia de cada especie en nuestro país. *A. corallina* es una de las especies más extendidas, y la más frecuente. Le siguen *A. selloi* y *A. chica.* Las especies más raras son *A. triplinervia* y *A. samydoïdes.*

Fenología

Gentry (1974a) estableció cinco tipos fenológicos básicos en las Bignoniáceas centroamericanas. Según este autor las especies de *Arrabidaea* se encuadran en el Tipo 3: «cornuco-

pia», que es la estrategia floral más generalizada en la familia. Este tipo de fenología se caracteriza por presentar un ciclo floral por año, de unas pocas semanas o prolongado, estacionalidad marcada, flores agrupadas en inflorescencias densas y numerosas, localizadas en el estrato superior del bosque o de la selva. Las especies con esta fenología atraen un espectro variado de polinizadores, entre los que predominan varios tipos de abejas.

Entre las *Bignoniaceae* centroamericanas hay varias especies de *Arrabidaea*, de las cuales tres llegan hasta Argentina: *A. chica, A. corallina* y *A. florida.* Gentry (1974b) hizo un estudio comparativo de la floración, recopilando los datos de los ejemplares de herbario recolectados en el área, y encontró que cada especie tiene estacionalidad propia, de manera que cada una presenta el pico de floración en un mes diferente.

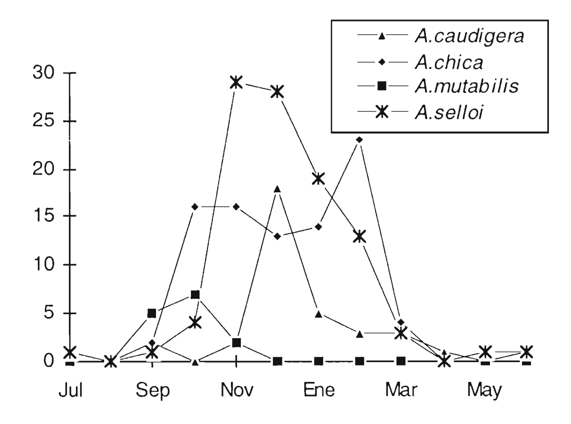


Gráfico 1. Floración de especies argentinas de *Arrabidaea* nativas del Dominio Amazónico.

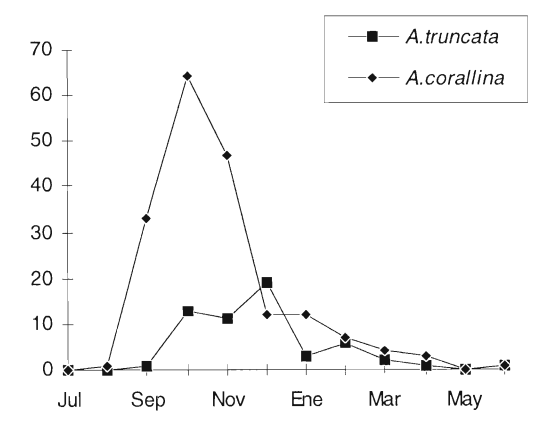


Gráfico 2. Floración de especies argentinas de *Arrabidaea* nativas del Dominio Chaqueño.

Se observa algo similar haciendo el mismo análisis sobre el material de las especies nativas de *Arrabidaea* conservado en los principales herbarios argentinos (BA, BAB, BAF, CORD, CTES, LIL, LP, SI). Se consideran seis de las nueve especies, pues de las tres restantes (*A. florida, A. samydoïdes y A. triplinervia*), solamente se coleccionaron unos pocos especímenes en Argentina.

En el gráfico 1 está representada la floración de las especies del Dominio Amazónico. En la ordenada se indica el número de ejemplares floríferos. *A. mutabilis* es primaveral, con el pico de floración en octubre. La mayor parte de los ejemplares en flor de *A. caudigera* (Gentry, 1976) son de diciembre. El período de floración de *A. chica* se extiende de septiembre a marzo y muestra dos picos, siendo más importante el de febrero. *A. selloi* vive en el noroeste y en el nordeste; en el noroeste la mayoría de los ejemplares floríferos son de noviembre (23), mientras en el nordeste son de diciembre (19), coincidiendo allí su pico de floración con el de *A. caudigera*.

En el gráfico 2 está representada la floración de las especies del Dominio Chaqueño. El pico de floración de *A. corallina* ocurre en octubre, mientras el de *A. truncata* tiene lugar en diciembre.

En Argentina la floración de *Arrabidaea* se extiende desde septiembre hasta abril, siendo excepcional en los meses restantes. Las especies simpátricas generalmente muestran sus picos de floración en meses diferentes.

Agradecimientos

A los árbitros cuyas observaciones contribuyeron a mejorar la presentación de este trabajo. Los viajes para estudiar el material de los herbarios argentinos fueron financiados por el programa PROFLORA (CONICET) y por la Secretaría Gral. de Ciencia y Técnica de la UNNE.

Bibliografia

CABRERA, A.L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Encicl.Arg.Agric.y Jard. 2(1): 1-85.

DEVOTO, F.E. & M. ROTHKUGEL 1942. Indice de la flora leñosa argentina. Publ. Misc. Minist. Agric. 140. 183

págs.
FABRIS, H.A. 1965. Flora Argentina: *Bignoniaceae*. Revista Mus.La Plata, Secc.Bot. 9(43): 273-419.
GENTRY, A.H. 1974a. Coevolutionary patterns in Central American *Bignoniaceae*. Ann.Missouri Bot.Gard. 61: 728-759.
——1974b. Flowering Phenology and Diversity in Tropical *Bignoniaceae*. Biotropica 6: 64-68.
—— 1976. Studies in *Bignoniaceae* 18: Notes on S.Moore's Mato Grosso *Bignoniaceae*, Ann.Missouri Bot.Gard. 63(1): 42-45.
LATZINA, E. 1937. Index de la Flora dendrológica argentina. Lilloa 1: 95-248.
SANDWITH, N.Y. 1968. Notes on *Bignoniaceae*: XXIX: *Arrabidaea* in Martius's «Flora Brasiliensis» and subsequently. Kew Bull. 22(3): 403-420.